Rocznik VI. Tarnów, 1 lipca 1885 **Nr. 12.**

PRZYRODNIK.

Dwutygodnik popularny

poświęcony naukom przyrodniczym.

Wychodzi w Tarnowie. — Prenumerata miejscowa wynosi: rocznie 2 złr. 40 ct. — półrocznie 1 złr. 30 c kwartalnie 70 ct. — na prowincyi: rocznie 2 złr. 70 ct. półrocznie 1 złr. 45 ct. kwartalnie 80 ct. w Królestwie rocznie 3 rsb, półrocznie 1 r. 60 kop. W Poznańskiem 6 marek, półrocznie 3 m. **Przedpłatę** przyjmuje drukarnia **Józefa Pisza**, w Tarnowie, Plac katedralny l. 4—7.

Od Redakcyi.

Podajemy do wiadomości P. T. Czytelników naszych, że z powodu wyjazdu redaktora do wód, „Przyrodnik“ wprawdzie nadal w oznaczonych terminach wychodzić będzie, lecz z powodów od nas niezależnych **ekspedyowanym być nie może. Roześlemy przeto podtenczas wyszłe numera razem z numerem 15.**

Przy tej sposobności przypominamy, że z numerem dzisiejszym kończy się **drugi** *kwartał i prosimy* **o rychłe odnowienie** *prenumeraty a względnie* **o wyrównanie zaległości**, *których niektórzy Panowie mimo trzechkrotnego pisania i wzywania nadesłać nie raczyli, przyczyniając się temsamem do koniecznego w takim razie upadku tego wydawnictwa, walczącego ciężko o byt już rok 6ty. Dziwny to brak poczucia do obowiązku, dziwny brak sumienia — tembardziej że się nikomu nie narzucamy!*

Redakcya „Przyrodnika“.

Podania i przesądy ludowe

z dziedziny przyrody.

(Zebrał Z. Morawski).

Dokończenie.

B) Zwierzęce.

Bocian lecący nisko zwiastuje deszcz. (Sanockie).

Cielę. Gdy się cielę odłączy, a ono bardzo beczy, wtedy trzeba wziąć od dziada okruszyn z torby, dać mu zjeść na wieku od dzieszki, a z pewnością przestanie beczeć i będzie jadło. (Żukowice).

Dzięcioł przepowiada śmierć, jeśli na rogu domu kuje. (Sanockie).

Gacek ma wyjadać słoninę ze strychu i wysysać mózg z głowy ludzkiej. Bydło ma się dobrze chować, gdy się gacka uwiąze na drzwiach stajni. Jeżeli gacek wleci do komina, to zginie z niego sadza. (Sanockie).

Gad. Gdy się gad wyleni, a człowiek na tem miejscu głowę położy, natenczas włosy wyłażą i cała twarz się zmienia. (Sanockie).

Gęsi. Jeżeli gęsi dzikie odlatują a wysoko lecą, oznacza to jeszcze na jakiś czas pogodę i ciepłą porę, gdy nisko, zmienną. To samo mutatis mutandis oznacza lot w przeciągu wiosennym. (Cała Huculszczyzna).

Jaskółki latające wysoko w powietrzu, przepowiadają pogodę, nisko zaś słotę. Jeżeli jaskółka przeleci po pod krowę, to będzie się owa krowa doić krwią. (Sanockie).

Kaczka. Jeżeli się kaczki (lub inny drób) nie trzymają domu, to ucina się im końce ogonów i wrzuca w ogień, a to skutkuje. (Skałackie).

Kogut, kura. Koguta czarnego ubić, a smalcem jego posmarować brodawki, to po użyciu tego środka z pewnością zginą. (Jasień). Jeżeli kogut w niezwykłą porą pieje, jak np. przed południem lub popołudniu, oznacza to deszcz a w ogóle zmianę powietrza, jeżeli nie tego samego dnia, to jednego z najbliższych. (Pokucie całe, Sanockie). W święto Bożego Nar. nie można zwoływać kur, gdyż będą w lecie grządki drapały. (Skałackie). Pod kwoczkę nie należy jaja pojedynczo podkładać, lecz trzeba je

wsypać z kapelusza, bo tylko wtedy wylęgłe kurczęta będą się trzymać razem. (Tamże). Tu znaczą także jaja, robiąc krzyżyki węglem, aby szczęście nie poszło (?).

Koń grzebiący nogą przed podróżą, przepowiada nieszczęście. (Sanockie).

Kot, a osobliwie czarny, jest po największej części, wedle mniemania Hucułów, siedliskiem dyabła, której to nazwy prawie nigdy nie wymawiają, a wspomniawszy go przypadkowo, natychmiast dodają: „cur by mu buło“ (Mikuliczyn). Jeżeli kot drapie drzewo lub ziemię, to będzie wiatr i to stosunkowo do liczby drapnień: jeżeli ilość mała, to i wiatr będzie mały; jeżeli wielka, to będzie burza (Skałackie). Kot myjący się łapkami zapowiada gościa z tej strony, do której jest obrócony (Sanockie, Tarnowskie).

Kret. Jak indziej, tak i w Sanockiem, posądzają kreta o to, że podgryza korzonki roślin. Oprócz tego ma on zwiastować śmierć w tym domu, koło którego usypie kopiec t. j. kretowinę (Sanockie). Aby wygubić krety, rozgrzebują kretowiska, a doszedłszy do otworu, wkładają tam dużego, żywego raka. Ale aby był skutek, należy do każdego kretowiska wsunąć raka, przed którym krety wynoszą się, jakby przed zarazą. (Rzeszowskie).

Krowa. Gdy się krowa ocieli i gdy ją pierwszy raz na pole wypędzą, nie należy nic wtedy dać z domu, a szczególnie ognia, bo mleko by uciekło. Chcąc mieć od krowy cieliczkę, trzeba ją od ciołka prowadzić drogą inną i oprowadzać trzy razy około gruszki. (Żukowice). W wigilią Bożego narodzenia są podczas wieczerzy krowy (w ogóle bydlęta) mową obdarzone (Sanockie). Krowom odbiera mleko wiedźma wtedy, gdy deszcz pada a równocześnie słońce świeci (Dora). W ogóle mówią wówczas, że „czarownica masło robi“. (Brzeżany, Lwów). Jeżeli się krowa nie doi na wszystkie cztery sutki, trzeba ją po ocieleniu doić raz z jednej sutki przez ślubny pierścionek i zażegnać nim, a skutek pewny. Jeżeli krowa ma wewnętrzne boleści, tak zwaną krzyżowódkę“, wtedy na krzyżach jej łamią roczne kije laskowe i nadrzynają cierpiącej ucho. Choremu mleka od swej krowy nie dają, bo gdyby umarł, poszłoby za nim do grobu; a po zachodzie słońca nawet zdrowemu nie dadzą, bo przeszłoby do sąsiada. Jeżeli zaś wypada koniecznie dać komuś, to gospodyni posypuje ucho garnka solą, aby temu przeniesieniu się mleka zapobiedz. (Żukowice). Gdy się krowa krwią doi, wtedy trzeba ją okadzić jaskółczem gniazdem, bo ją jaskółka pewnie przeleciała, a złe musi ustąpić. (Tamże).

K u k u ł k a zamienia się w krogulca. Gdy kto posłyszawszy ją po raz pierwszy na wiosnę, ma przy sobie pieniądze, to będzie je miał przez rok cały (Sanockie).

K r u k. Jeżeli kruk nad miastem lub wsią lata, to człowiek, który go pierwszy ujrzy, w przeciągu jednego roku umrze. Gdy kruk lub wrona zakracze nad kim, sprowadzi nań niepowodzenie a nawet śmierć. (Sanockie).

K u r a. Gdy się kupi kurę, trzeba ją około nogi od łóżka trzy razy oprowadzić, uciąć skrzydeł i ogona, a będzie się domu trzymała. Gdy kura zniesie pierwsze jaje, obsypują je prosem, aby miała tyle jaj, ile ziarnek tego prosa. Po zachodzie słońca nie należy brać jaj z gniazda, bo kury by się nie niosły. (Żukowice).

Ł a s k a (Mustella vulg.) Jest mniemanie, że jakiej barwy łaska ukrywa się w stajni, takiej samej barwy i bydło się darzy. Kto łasicę zabije, ten umrze. (Sanockie).

M u c h y przypowiadają deszcz, jeżeli się naprzykrzają. (Sanockie).

P a j ą k. Jeżeli krawcowi na robotę pająk wlezie, będzie jej miał pod dostatkiem. (Żukowice). Pająk pojawiający się wieczór, zwiastuje nieszczęście. (Sanockie). Gdy pająk spuszcza się na dół, to będzie deszcz, gdy się podnosi do góry, pogoda. (Skałackie).

N i e d ź w i e d ź. Pewnego razu urządził sobie dyabeł młyn. Wszystko potrafił zrobić, tylko kosza nie umiał tak ustawić, aby ziarnka padały pod kamień. Zniechęcony niepowodzeniem, prosił Pana Boga o pomoc, która też odmówioną nie została. Ustawiwszy tedy kosz, przyjął P. Bóg mielnika i kazał od każdego, który przyjdzie mleć, brać po miarce zboża. Mielnik robił tak, jak mu kazano, ale wiele z tego zboża chował dla siebie. Pan Bóg rozgniewawszy się na złodzieja rzekł: Będziesz się za karę zawsze żywił ludzkiem zbożem! i przemienił go w niedźwiedzia. Od tego czasu niedźwiedź zawsze ludziom owies kradnie. (Sanockie).

P i e s. W którą stronę pies obraca się wyjąc, z tej będzie wojna (Żukowice). Jeżeli pies wyje trzymając głowę do góry, to będzie wojna; jeśli ją trzyma na dół, pomór, a jeśli wreszcie prosto, to tylko jakiś mały wypadek. (Sanockie). Pies jedzący trawę przypowiada słotę. (Tarnów, Brzeżany, Lwów, Sanockie).

P s z c z o ł a. Jako uzupełnienie a raczej objaśnienie do rzeczy o pszczole (Przyrodnik, numer 20, str. 317 z r. 1884) podaję, co otrzymałem od Wgo Jabłonowskiego: „Powszechnie przez

lud ruski używana nazwa *Luby mene* nie oznacza pewnej jednostki roślinnej lecz lud tak to rozumie: Tę gałąź wraz z liśćmi, na której z wiosną pierwszy rój pszczół za matką usiędzie, odrywa się i to ma być następnie „Luby mene". Odwarem takiej gałązki tylko umyć się potrzeba, ażeby osoba płci przeciwnej, na którą się po umyciu popatrzy, przylgnąć musiała niekłamaną miłością. Najczęściej się trafia, że rój pszczół na gruszy usiędzie; otóż znachorka odłamuje gałęź, a podając jakąś część z tego skarbu młodzianowi mówi: „Na kotru diwczyna sia podywyte, tota bude za wamy". (Na którą dziewczynę spojrzysz, ta będzie za tobą). Kobiety „świadome rzeczy" cieszą się z nieświadomości aptekarzy, którzy łamią sobie głowy nad tem, jakie ziele wydać, skoro ktoś pożąda „luby mene". (Tarnopolskie, Czortkowskie).

Pokątnik (Blaps mortisaga) zwiastuje śmierć. (Sanockie).

Ryby zwiastują deszcz, jeśli wyskakują ponad wodę. (Tamże).

Sojka. Gdy sojka przyleci do domu i krzyczy „wihi!", to mówią, że człowiek umrze, a jeżeli zawoła „powij!", to się dziecko urodzi. (Sanockie).

Sowa. Na którym domu sowa usiędzie, w tym ktoś umrze. (Sanockie, Brzeżańskie).

Sroka. Jeżeli sroka skrzeczy, przypowiada nowinę, list lub odwiedziny. (Sanockie).

Świnia. Jeżeli świnia nosi w ryju słomę, jak gdyby sobie barłóg ścielić chciała, oznacza to zmianę powietrza: długo trwający deszcz albo zimno. (Pokucie całe).

Wąż ssie krowę. Jeżeli kto węża domowego zabije, ściągnie na dom nieszczęścia. Jeżeli wąż (jest tu na myśli wszędzie „zaskroniec") cuchnie, będzie deszcz. Wąż ukąsiwszy kogo, ucieka do wody, aby sobie żądło obmyć; to samo powinien zrobić i ukąszony, bo kto prędzej dobiegnie zostaje ocalonym. Wąż zabity umiera dopiero po zachodzie słońca. (Wszystko z Sanockiego).

Wrona. Jeżeli wrona ponad człowiekiem krąży i kracze, to go spotka nieszczęście. Jeżeli wrony siadają na wierzchołkach drzew, będzie mróz. (Sanockie).

Zając. Komu zając drogę na poprzek przebiegnie, tego spotka nieszczęście. (Sanockie).

Żaba. Jeśli żaba napluje człowiekowi w oczy, to oślepnie. Komu żaba zęby porachuje, ten będzie chorował lub umrze. Ropucha pojawiająca się w domu zwiastuje nieszczęście albo śmierć. (Sanockie).

Żmija. Przeciw ukąszeniu żmiji dobry jest kamień wyjęty z wody poświęconej w uroczystość Jordanu. Tym kamieniem obwodzi się po trzykroć miejsce ukąszone (Dora, Delatyn).

C) mieszane.

Gwiazda. Każdy człowiek ma swoję gwiazdę i gdy ktokolwiekbądź umrze, to gwiazda jego spada. Podczas spadania nie należy na nią patrzeć, gdyż może ona na patrzącego śmierć sprowadzić. (Skałackie).

Woda. Jeżeli na Stritenije t. j. 14 lutego tyle wody nakapie z dachu, że wróbel będzie się mógł jěj napić, w takim razie jest to znak, że zima nie długo już potrwa i że będzie wczesna wiosna. (Dora).

Woszczyna. Owcom w połoninie dają do soli trochę pokruszonej woszczyny, a to w tym celu, ażeby się owce trzymały tak razem, jak się trzymają pszczoły w roju. (Dora).

Podczas dojenia owiec w połoninie na próbę, t. j pierwszego dnia skoro tam wypędzone zostaną, nie można rąbać drew, gdyż drapieżne zwierzęta będą w owcach szkody wyrządzać. (Dora).

Gdy dziewka na taniec idzie, myje się wodą, w której namoczone były maruna, lubystok, wasylok i bisderewce, przy czem powiada:

Marunoczko przykrasy mene,
Wasyloczku prypaszy (pachnąć) mene,
Lubystyku pryluby mene;
A bisderewec, lop w hornec,
A ty mołodec, chap w tanec. (Dora).

Nieco o dębach i lasach dębowych.

Dęby są drzewami oddzielno-kwiatowymi t. j. mającymi kwiaty pręcikowe (męskie) i słupkowe (żeńskie) osobne ale na tym samym pniu, na tem samem drzewie. Liście ich są naprzemianległe, ogonkowe i pojedyncze, falisto wcinane, opatrzone dwoma nietrwałymi przylistkami. Kwiaty pręcikowe ułożone są w szczupłe, równowąskie, przerywane i zwisłe kotki czyli bazie. Każdy składa się z kielicha o 5—8 działkach wolnych, nierówwnych, frenzlowatych i tyluż pręcików, przeciwległych tym działkom a mających pylniki dwukońcowe, otwierające się dwiema po-

dłużnemi szparami. Kwiat słupkowy utworzony jest z zawiązka dolnego, uwieńczonego kielichem 3—6 działkowym i szyjką krótką, rozdzielającą się na 3 znamiona. Prócz tego otacza go pewien gatunek okrywy czyli maleńkiego płytkiego kubka, albo miseczki, utworzonej przez zagięcie czyli fałd szypułki, na którym osadzona jest znaczna liczba drobniutkich, dachówkowato ułożonych przysadek. Zawiązek ma 3 komóreczki, a w każdej znajdują się dwa wsteczne (wywrócone) zalążki. Dojrzewając, dwie z tych komóreczek wraz z zalążkami nikną, trzecia zaś rozrasta się, dojrzewa i zamienia się w końcu na owoc zwany żołędzią, mający kształt jajowaty lub podłużny, w wierzchołku szczątkiem szyjki uwieńczony, okrycie jego jest skórzaste, giętkie i lśniące, obejmujące ziarno bezbiałkowe o liścieniach grubych, mięsisto-mączastych. Żołądź opatrzona jest w nasadzie miseczką wyżej wspomnianą, twardą i drzewiastą.

Rodzaj dąb należy prawie wyłącznie do półkuli północnej, której okolice umiarkowane zamieszkuje, równie jak wysokie wzgórza krajów podrównikowych. Gatunki jego są bardzo liczne i trudne do zdeterminowania (oznaczenia). Dziś wyliczają ich sytematycy około 300. Dęby są najwspanialszemi drzewami naszych lasów, o silnem pniu i potężnem rozgałęzieniu. Niektóre gatunki, przy warunkach korzystnych dla ich wegietacyi, dochodzą do 100 lat wieku. Więcej znajome i użyteczniejsze omówimoy po kolei, zostawiając nasz dąb zwyczajny na ostatek, aby d ń nawiązać rzecz o lasach dębowych. Na wzmiankę zasługują następujące gatunki:

Dąb omszony (Quercus Cerris L.) rośnie na Wschodzie i gdzieniegdzie w południowej Europie, w miejscach górzystych, a mianowicie w Szwajcaryi włoskiej, w południowym Tyrolu, we Francyi południowej, w Sycylii, w niektórych prowincyach tureckich; spotyka się go nawet w Węgrzech, Austryi niższej i t. p. Odznacza on się mianowicie żołędzią, której miseczki mają łuszczki równowąskie, nieściśle przystające, lecz w wierzchołku odgięte na zewnątrz i w wyższej części skrzywione. W tym gatunku dębu jest godnem uwagi to, że kwiaty jego słupkowe zatrzymują się we wzroście przez cały rok od pojawienia się swego i dopiero w następnym roku, w jesieni dalszy swój rozwój uzupełniają.

Dąb więzożołd S. (Quer. Ilex L.) jest drzewem dochodzącem do 15 lub 18 metr. wysokości, mającem liście z wierzchu gładkie i lśniące, pod spodem szare, białawo-kutnerowate. Owoce są bezszypułkowe, lub na krótkich, kosmatych szypułkach; po-

wierzchnia miseczki grudkowata, o łuszczkach wełnistych. Rośnie on w miejscach suchych i odkrytych w południowej Europie i jest jednem z najlepszych drzew opałowych; bywa używany prócz tego do budowania statków, jakoteż w stolarstwie zwyczajnem i wykwintnem.

D ą b k o r k o w y (Quer. Suber L.) jest dość podobnym do poprzedzającego. Liście jego przez dwa lata nie opadają, niekiedy jeszcze w trzecim roku można je widzieć. Pień tego dębu odznacza się nader grubą, gąbczastą, korkowatą, popękaną korą, z której robią znane powszechnie korki. Skoro dąb ten dójdzie do pięciu lat wieku, wówczas kora jego rozrasta się w sposób uwagi godny. Cała czynność wegietacyjna zdaje się wówczas skupiać w tej części drzewa. Nowe komórki powstają na wewnętrznej stronie pierwotnej warstwy i odpychają na zewnątrz te, co dawniej powstały. Niezależnie od tych komórek, których kolejne nagromadzenie się stanowi masę korka, tworzą się inne, krótsze, ciemniejsze, w postaci tablicy lub blachy, która dzieli masę korka na strefy czyli warstwy kolejnego wzrostu. Masa ta przybiera zwolna nadzwyczajną grubość, i gdyby ją samej sobie zostawiono, porozpadałaby się tak głęboko, że byłaby niezdatną do użytku właściwego. Potrzeba ją przeto zebrać pierwej, nim stwardnieje i popęka się.

Zdejmowanie tej kory nie szkodzi bynajmniej drzewu, byleby się ochraniało części świeżo uformowanej, t. j. żyjącej warstwy czyli miazgi (cambium), która się znajduje pod spodem korka. Ta czynoość może się już wtedy odbywać, gdy dąb dójdzie 25—30 cm. obwodu; uskutecznia się zaś w porze letniej. W tym celu wydrążają najprzód w korze podłużne nacięcia i robią wiele poprzecznych nakrojów, w odległości metra jeden od drugiego; następnie obija się korę, ażeby odstała należycie, poczem oddziela się ją od tkanki pod spodem leżącej w kształcie kawałków walcowych, co się uskutecznia trzonkiem czyli rękojeścią toporka umyślnie w tym celu na końcu zakrzywioną.

Dąb korkowy rośnie na pochyłościach lub górach średniej wysokości, nie bardzo się oddalając od kotliny morza Śródziemnego, we Włoszech nadmorskich, w Sardynii, Sycylii, Korsyce, w Istryi, Hiszpanii, w południowej Francyi, lecz przeważnie w Algeryi, gdzie tworzy albo sam, albo pomieszany z innemi drzewami, nader obszerne lasy.

D ą b k i e r m e s o w y (Quer. coccifera L.) jest raczej krzewem kępiastym, dorastającym kilku łokci wysokości, niż drze-

wem. Liście jego są małe, podłużne, u nasady sercowato wycięte, kolczasto ząbkowane, do liści ostrokrzewu nieco podobne, zielone i gładkie. Pospolity jest w miejscach suchych, kamienistych i piaszczystych, mianowicie w pobliżu morza Śródziemnego. Na tym gatunku żyje owad z rzędu pluskwiaków, zwany czerwcem kiermesowym (Coccus ilicis), z którego pochodzi piękna szkarłatna farba, wyrabiana mianowicie przed wprowadzeniem do Europy koszenili amerykańskiej.

Dąb wschodni. (Quer. aegilops L. v. Q. Velani Oliv.) rośnie na Wschodzie, a szczególnie w Azyi mniejszej; rzadko zaś przytrafia się w południowej Europie. Dorasta on znacznej wielkości i jest z postaci do dębu zwyczajnego nieco podobny; owoce ma bezszypułkowe, żołędzie podłużne, miseczki bardzo grube, szersze niż dłuższe i najeżone łuskami podłużnemi, szaremi, ku dołowi odchylonemi. Liście jego są w młodym swym wieku od spodu omszone. Miseczki tego dębu są przedmiotem handlu, gdyż służą do robienia farby czarnej i do wyprawiania skór.

Dąb farbierski. (Quer. tinctoria Willd.) jest gatunkiem wielkim, rosnącym w lasach Pensylwanii. Zawiera on w swej korze dużo barwika żółtego, dlatego sprowadzają korę tę do Europy i wydobywają z niej barwik zwany kwercytron; tej kory używają także w Ameryce do wyprawiania skór.

Dąb zwyczajny albo krótkoszypułkowy (Quer. sessiflora Sm.) jest drzewem zmiennej i rozmaitej postaci, o liściach podługowatych, niemal owalnych, zatokowo na obwodzie wyciętych, o szypułce krótszej od ogonka. Owoc dojrzewa tego samego roku, w którym rozwinęły się kwiaty, co go wydały.

Dąb długoszypułkowy. (Quer. pedunculata Ehrh.) jest gatunkiem nieco wznioślejszym od poprzedzającego, dorastającym do 24 lub 30 m. wysokości, a którego pień dochodzi czasem ogromnego rozmiaru w obwodzie. Liście ma krótkoogonkowe lub prawie bezogonkowe, szypułki bardzo długie, a owoc, tak jak poprzedzającego, dojrzewa tego samego roku, w którym rozwinęły się kwiaty.

Wspomniawszy po krótce o korzyściach, jakie przynoszą dęby bądź powyżej opisane, bądź pominięte, oprócz tych, jakie już przytoczyliśmy, zatrzymamy się nieco dłużej przy dębach naszych, pod którymi rozumiemy dwa ostatnie gatunki t. j. dąb krótko- i długoszypułkowy. Różne gatunki, a szczególnie dąb wschodni, dostarczają produktu, znanego pod nazwą galasu czyli dębia-

nek. Drobny owad błonkoskrzydły, zwany galasówką, nakłówa liście i ogonki liściowe, aby tam złożyć swe jaja; soki roślinne skupiając się w miejscu zakłótem i wylewając się na zewnątrz, tworzą owe narośla okrągłe, powiększające się coraz bardziej z powodu ciągłego drażnienia tkanki, którą się żywi wylęgła gąsiennica, co trwa tak długo, póki się gąsienica nie przepoczwarczy. Zwyczajny atrament t. z. galasowy, otrzymuje się z nalewki wodnej dębianek potłuczonych, do której dodano stosowną ilość koperwasu. Kora dębów europejskich ususzona i sproszkowana, służy pod nazwą garbnika czyli tanu do wyprawy skór. Żołędzie wielu gatunków zawierają w sobie znaczną ilość mączki (krochmalu), olej stały i pierwiastek gorzko-ściągający, upalone i nalane ukropem, dają napój mocno toniczny, który dawany dzieciom słabowitym miast zwyczajnej kawy, wzmacnia ich siły. Żołędzie gatunków dębu więzożołdu, dębu wschodniego itp. nie mają pierwiastku gorzkiego i cierpkiego, dla tego i dziś jeszcze służą za pożywienie mieszkańcom niektórych okolic nad morzem Śródziemnem, a mianowicie Algeryi. Liście dębu mannowego (Quer. mannifera Kotsch) rosnącego w Kurdystanie, wydzielają materyę cukrową.

Wracając do naszych dębów, wspomnieć należy, że drzewo dębowe w ogólności a mianowicie z gatunków europejskich, jest ścisłe, twarde, ciężkie i do różnych wyrobów, a szczególnie do budowli podwodnej przydatne. Leżąc długo w wodzie lub w ziemi wilgotnej nabywa ono większej twardości i barwy czarniawej. Ponieważ jest ono wybornym materyałem opałowym i budulcowym, ponieważ służy do wyrobów stolarskich i bednarskich, ponieważ przydało się później znakomicie na progi kolejowe, dlatego też dał nam się uczuć brak dębiny, dlatego zrzadły lub poniknęły zupełnie nasze dąbrowy.

Jednolite dąbrowy kraju naszego przedstawiają nam przeważnie jeden gatunek dęba a mianowicie szypułkowego; drugi gatunek (dąb bezszypułkowy) tworzy pomniejsze tylko dąbrowy albo też pajawia się w towarzystwie pierwszego. Mówiąc następnie o dębach i lasach dębowych będziemy mieli na myśli głównie dąb szypułkowy.

Dąb należy do roślinności strefy umiarkowanej i jest nieszkańcem całej prawie Europy. Występuje on daleko na północy, gdyż prawie do 63° półn. szer., a w kierunku wschodnim sęga ku Uralowi, trzymając się ściśle granicy wegietacyjnej pszenicy.

Mamy powody do przypuszczenia, że kiedyś, ale już za czasów historycznych, stanowił dąb przeważny drzewostan europejski. W autorach rzymskich spotykamy ślady, że nasze dzisiejsze Karpaty stanowiły przynajmniej w znacznej części las hercyński, który według Cezara rozciągał się od Renu aż do Dacyi, a lasy dębowe sięgały szczytów gór hercyńskich[1]). Opisując lasy Germanii, mówi na innem miejscu tenże pisarz, że sękate dęby wgałęziały się nawzajem na milowych obszarach, że tworzyły lite lasy, które rozlegały się nietylko po równinach, ale sięgały wysoko w góry. Pliniusz opowiada, że hercyńskie lasy sięgały w Germanii aż po Wisłę, a według Ptolomeusza rozciągały się te lasy aż po góry sarmackie, które nazywa Karpatami. Pliniusz nazywa las hercyński lasem dębowym, jak świat starym, od kilku stuleci nienaruszonym, który swą wieczną trwałością przewyższa wszystkie cuda. Jeżeli się korzenie pod ziemią zetknęły, nastąpiło takie parcie, że powstawały pagórki. Korzenie tworzyły ogromne łuki, niby sklepienia, popod które całe oddziały konnicy swobodnie przechodziły. Rozróżnia on 3 gatunki dęba w Germanii: letni, zimowy i kamienny. Panonię nazywa krajem żołędzi.

(Ciąg dalszy nastąpi)

Przyczynek do poznania właściwości dna morskiego

wzdłuż prądu Zatokowego (Golfstrom).

Z Gaca 4 zeszyt 1885, podał Maciej Wszelaczyński.

Pan A. E. Verrill podał w krótkiem tymczasowem sprawozdaniu ostatnie wyniki amerykańskiej wyprawy, przedsięwziętej celem zbadania prądu Zatokowego. Są tam obfite przyczynki do poznania form zwierzęcych głębin morskich, wszakże właściwości dna morskiego pod względem geologicznym nie zgadzają się z dotychczasowemi doświadczeniami innych wypraw, warto się przeto zapoznać z pokładami zdala od lądu stałego osadzonymi.

W głębokości 600 do 2000 sznurów (Faden, sznur równa się mniej więcej 1 metrowi) składało się dno na jednych obszarach

---

[1]) Materyały co do lasów czerpane z Sylwana (1883, 1884); niektóre ustępy dosłowwine wzięte

z namułu gałecznicowego (globulerina), w niektórych zaś miejscach morza Zachodnio-indyjskiego był to muł mieszany gałecznicowy i skrzydłopławy (Globulerina i Pteropoda). Rzecz się ma wszakże najczęściej zupełnie inaczej, zdala od północnych wybrzeży Ameryki, w tychże samych głębokościach prądu Zatokowego. Namuł jest tu raczej zawsze zmieszanym z piaskiem a często z mułem gliniastym. W głębokości od 500 do 1200 sznurów składało się dno ze zwięzłej i zbitej gliny, która tak stwardniała, że wydobywano na wierzch wiele sporych grudziastych, czasem przeszło 50 funtów ciężkich kawałków. Ta twarda glina podobną była do wielkich kanciastych głazów kamiennych, a na jej przekroju poprzecznym widać było centki i plamki to jaśniejsze, to ciemniejsze barwy ciemno-zielonej, oliwkowo i błękitnie szarej; pod drobnowidzem (mikroskopem) wykryto w niej ziarnka zanokcicy (kwarcu), porcelańca (spatu polnego) i łuseczki błyszczanu (miki). Znajdują się tam wprawdzie skorupki otwornic (Foraminiferae) i gałecznic, ale ich ilość jest stosunkowo nieznaczną.

W głębokości od 1000 do 1600 sznurów na miejscach piaszczystych jest dno po największej części przykrytem do kory podobnemi skrzeplinami (konkrecyami) gliny i tlenku żelaza, a obfite w nich dziurki i szczeliny wypełnione częściowo tlenkiem manganezu. Podczas niektórych przestanków wydobywano odtoki (abgerundete Geschiebe) granitu, gnejsu i innych skał krystalicznych, mierzyły one nawet 4 cale średnicy i były mniej więcej osłoniętymi niższorzędnemi zwierzętami. W jednem miejscu wyciągano z głębiny 1537 sznurów mierzącej cegły z przylegającym tynkiem i zaczernione sadzą; były to prawdopodobnie szczątki zatonionego okrętu, alboli onegoż balast, który przypadkiem napotkano.

Wszystkie dziesięć badań głębin 2000 do 3000 sznurów stwierdziły, iż się dno z namułu gałecznicowego składu. Nigdzie nie znaleziono „czerwonej gliny“, której się spodziewano stósownie do sprawozdań wyprawy Challengera.

Ciepłota między 2000 a 2600 sznurów głębokości wynosiła 3 do 4° C, tęż samą sprawdzono i wyżej aż do 965 sznurów. Stąd wynika, iż w badanym obszarze między 36 i 40° półn. szer. a 68 i 72° zach. dług. woda morska jest najzimniejszą w głębokości 1000 sznurów.

Hodowla raków.

Dzisiaj, kiedy wszystkie źródła dochodów albo zapełnie są wyczerpane, albo przynoszą takie zaledwie zyski, które chyba tylko

koszta produkcyi pokryć mogą, należy skrzętnie poszukiwać tego wszystkiego, co jakikolwiek przynieść może dochód, nie lekceważąc drobnych nawet na pozór rzeczy. Do takich gałęzi przemysłu należy hodowla raków. Mięso tego skorupiaka stanowi przysmak poszukiwany przez wszystkich, to też dotychczas usiłowano dostarczać na targi jak najwięcej tego towaru, nie troszcząc się wcale o rozmnożenie go w wodach, w których się znajduje. Pod tym względem postępowaliśmy równie niegospodarnie jak z rybami, ze zwierzyną i z lasami, a skutki tej niegospodarności z każdym dniem prawie stają się widoczniejszemi. W tym przedmiocie znalazłoby się tyle do powiedzenia, że nie starczyłoby na to miejsca, ograniczymy się zatem na podaniu niektórych wskazówek hodowli raków dotyczących.

Na wstępie należy zauważyć, iż raki dobre są do jedzenia w tych tylko miesiącach, w których łacińskiej nazwie nie ma głoski *r*, a więc: Majus, Junius, Julius, Augustus, czyli w maju, czerwcu, lipcu i sierpniu; w tych zatem tylko miesiącach powinny być poławiane; ochraniać należy raki młode, niewyrosłe i takie, które zmieniają skorupę czyli linieją, co poznać można po miękkim pancerzu. Należy wiedzieć, że rak rośnie tylko przez czas krótki każdego roku tj. w czasie zmiany skorupy; gdy ta już stwardnieje, wzrost raka pozostaje w mierze aż do następnego roku. Również ochraniane być powinny samice z ikrą czyli jajami pod ogonem, których bywa 100 do 125 sztuk; łowiąc zatem samice z jajami, niszczy się przychowek, który po latach 3 lub 4 dostarczyłby tyleż dorosłych raków.

Raki lubią bieżącą, dość zimną wodę, ocienioną drzewami rosnącemi na brzegu, pomiędzy których korzeniami znajdują bezpieczne schronienie. Wszelkie więc rzeczki i strumyki z dnem piaszczystem, z brzegami zarosłemi wierzbą i olszyną, są do hodowli raków przydatne, byleby tylko nie były zamulone. Raki przebywają też chętnie pomiędzy kamieniami, jeśli te nie leżą zbyt głęboko, ale owszem wystają nieco nad wodę. Rośliny wodne, jak sitowie, tatarak itp. również są dla raków dogodne, ponieważ pomiędzy niemi mogą się w czasie upału ukrywać.

Na początku wiosny wychodzą z jaj młode, które przez czas niejaki trzymają się ogona matki zapomocą drobnych nitkowatych włókienek. Po 2 mniej więcej tygodniach oddzielają się od ogona matki, która wychodzi szukać pożywienia, lecz znowu wraca do swego potomstwa i okrywa je swoim ogonem.

Chcąc zaprowadzić hodowlę raków, należy wybrać na odpowiedniej wodzie przestronne miejsce, mające co najmniej 18 stóp długości przy 9 stopach szerokości, ale większa przestrzeń byłaby pożądaną. Wystarczy to na 2000 raków, z których połowa będzie samców a druga połowa samic. Głębokość wody nie powinna przenosić 3 stóp, w brzegach powinny się znajdować nory i wydrążenia, których liczbę można zwiększyć za pomocą nakładzionych mniejszych kamieni polnych, najlepiej wapiennych; woda powinna mieć

ułatwiony przypływ i odpływ, stojąca bowiem łatwo się psuje i osadza na dnie szlam, którego raki nie lubią.

W październiku wpuszczają się raki do przeznaczonego dla nich mieszkania. Przez zimę ukrywają się one w norach, a dopiero za nastaniem cieplejszej pory, tj. w maju, wyłażą ze swych kryjówek, szukając pożywienia z wielką żarłocznością, aby wynadgrodzić straty poniesione przez głód zimowy i zmianę skorupy.

Gdy już małe raczki odłączą się od matek, dobrze jest wtedy stare wyłowić i przenieść w inne miejsce, aby przechowku nie pożerały, co się bardzo często zdarza przy znanej żarłoczności raków. Żarłoczność ta wszakże bardzo ułatwia połów, zapomocą przywiązanej do kija przynęty, którą może być odarta ze skóry żaba lub kawałek cuchnącego mięsa. Gdy raki przynętę obsiędą, wtedy podstawia się zręcznie siatka wolno rozpięta na małej obręczy i raki się wydobywają. Młody przechowek należy karmić dżdżownicami, żabami i mięsnemi odpadkami kuchennemi.

Jeśli miejscowość sprzyja, można założyć kilka takich raczarni i jednę z nich przeznaczyć na odrostową, z której wybrane, wyrosłe (3-letnie) raki stanowić będą produkt do spożycia lub towar do sprzedaży. Raki najlepiej przesyłać w drewnianych naczyniach wyłożonych mokrą pokrzywą. Jak widać z opisu hodowla raków jest łatwą, i może być korzystną; główną tu trudność stanowi zabezpieczenie się od amatorów cudzej własności, których tylu na każdym kroku spotykamy. Łatwość połowu wieczorami o zachodzie, albo też w nocy przy świetle, ściąga wiele próżniaczej gawiedzi, dla której wszystko co cudze i mozolnym trudem nabyte i pielęgnowane, jak sad, pasieka, ryby, zwierzyna, raki, ma niewysłowiony urok. (Kuryer rolniczy).

Rozmaitości.

Wdzięczny pacyent. Do szpitala „Charings-Cross“ w Londynie przyszedł mały piesek i trzymając podniesioną łapkę zranioną, stanął przed drzwiami sali ordynacyjnej. Gdy go do sali wpuszczono, wyskoczył na stołek i skomląc trzymał ciągle łapkę podniesioną, domagając się widocznie jej opatrzenia. Gdy lekarz ordynujący opatrzył ranę, i nogę zabandażował, piesek polizał ręce swego dobrodzieja, a zeskoczywszy ze stołka, wesołem szczekaniem okazywał swą wdzięczność, tak że dla spokoju chorych musiano go z sali wypędzić. Już drugiego dnia zjawił się znowu w sali operacyjnej, i odtąd przychodził regularnie co dnia, gdzie mu ten sam lekarz nogę opatrywał aż do wyzdrowienia. — Fakt ten stwierdza sekretarz szpitalu Artur Reade i ordynujący lekarz dr. Belkany, który też ogłosił to w Angielskiej korespondencyi“.

Zwierzęta ssące jajorodne. Wiadomo, że torbacze (Marsupialia) np. Kangur wielki — t. j. takie, które posiadają na brzuchu torbę, otaczającą

wymiona, w której zwierzęta te donaszają swę dziatwę, przychodzą na świat w stanie bardzo niedoskonałym. Wspomniana torba utworzoną jest przez fałdę skóry, wspartą na dwu kostkach (ossa marsupialia). Kostki te znane są także u najniższych zwierząt ssących t. j. u stekowców (Monotremata), lecz torbę odkryto tylko u samicy gatunku kolczatki (Echidna hystrix). Dotychczas mniemano, iż kolczatka, podobnie jak torbacze, rodzi żywe młode a następnie donasza je tylko w torbie. Tymczasem najnowsze wiadomości z Australii przynoszą szczególną nowinę. Oto 25 sierpnia r. z. Dr. Wilhelm Haake, dawniejszy uczeń i asystent profesora E. Haeckla w Jena, a obecnie od lat kilku dyrektor Sonth-Australian Muzeum w Adelajdzie, odkrył w torbie brzusznej kolczatki jaja. W kilka dni później, 29 sierpnia, pōdobne odkrycie, zupełnie niezależne od poprzedniego — zostało dokonane w Quenslandzie przez W. H. Caldwella, młodego angielskiego przyrodnika, który udał się do Australii dla studyów embryologicznych. Gdy się pojawią szczegółowe sprawozdania tych odkryć, zaznajomimy czytelników naszych bliżej z treścią tych ciekawych spraw.

Sterowany balon. Unosząc się balonem, był dotychczas człowiek zawisłym zupełnie od woli wiatrów, które go zapędzały na morze lub w stepy. Wyprawa balonem należała zawsze do bardzo niebezpiecznych i nie przynosiła prawie żadnych praktycznych korzyści, gdyż żeglarz powietrzny nie wiedział, gdzie spadnie. Dopiero w roku zeszłym kapitan inżynieryi *Renard* i oficer piechoty *Krebs*, odbyli próby z balonem swego wynalazku, zbudowanym wkształt podłużny ze śrubą i sterem, przebiegli w 23 minutach przestrzeń wynoszącą 7·6 Km., dokonywali obroty z łatwością parowca na morzu, i w tym samym punkcie, z którego wyruszyli, spuścili balon na ziemię. Budowa tego balonu polega na tem, że zastosowaną jest ściśle do budowy zwykłego statku wodnego, z uwzględnieniem gęstości powietrza. Jako motoru do poruszania śruby użył Renard elektryczności. W obec tych warunków przedstawia żegluga powietrzna wszelkie warunki żeglugi morskiej a każde poruszenie steru nadaje balonowi żądany zwrot. Balon użyty do doświadczeń ważył 2000 Kg. Kilka razy uległ on wahaniom, co mogło jednakże pochodzić albo z nieregularności kształtu albo przewiewów lokalnych w kierunku prostopadłym. Dalsze próby pozwalają spodziewać się rezultatów dodatnich a stanowczych.

Próby rozmawiania ze zwierzętami. Znakomity uczony angielski John Lubkock zamieścił w naukowem czasopiśmie p. t. „Nature“, artykuł, w którym komunikuje plan i pierwsze próby z pudlem, którego postanowił nauczyć czytać, stosując doń metodę, w zasadzie podobną do tej, jakiej używają przy nauce głuchoniemych. Przytaczając słowa Miss Martineau, że tak długo żyjemy w bliskiej styczności ze zwierzętami, a tak mało mamy do-

kładnych wiadomości, szczególniej o ich rozwoju umysłowym, Lubbok czyni uwagę, że przyczyną tego jest ta okoliczność, żeśmy się starali bardziej uczyć je, aniżeli od nich przyjmować wiadomości, żeśmy więcej wysiłków zrobili, ażeby dać im poznać nasze myśli, zamiast wynalezienia jakiegobądź języka, lub pewnej ilości znaków, za pomocą których moglibyśmy wejść ze zwierzętami w bliższy stosunek. Zapewne, że pierwszy sposób jest również interesującym, jednakże prowadzi nas niedaleko. John Lubbock odbywał swe doświadczenia na białym pudlu. Przygotowawszy kilka kartek z grubej tektury, na każdej z nich napisał wielkiemi literami oddzielne słowa np. jadło, kość, precz i t. d. Pomaga mu przy tem pewien nauczyciel w zakładzie głuchoniemych. Lubbock zaczął od tego, że postawiwszy miskę z pożywieniem na ziemi, a okok niej pustą, przykrył pierwszą kawałkiem tektury z napisem „jadło" a drugą czystą kartką; pudel wkrótce nauczył się odróżniać jednę od drugiej. Następnie Lubbock nauczył go kartki przynosić do siebie, co pudel już umie. Teraz stósownie do kartki, jaką mu pudel przynosi, Lubbock daje mu obiad lub wypuszcza na dwór i t. d. w ostatnim razie pies mu podaje kartkę z napisem „precz". Czasami, powiada Lubbock, pudel podaje mi kartkę białą, wówczas wskazuje mu omyłkę, którą natychmiast poprawia, lecz zdarza się to rzadko. Nie dawno np. Wan (tak zwie pudel) przyniósł mi 9 razy z rzędu kartkę z napisem „jadło", wybierając ją z pomiędzy wielu innych, przy czem za każdym razem zmieniałem położenie kartek". Lubbock spodziewa się, że powiększając liczbę słów i kartek, dojdzie do tego stopnia doskonałości, że pies będzie w stanie rozmówić się z nim zupełnie. Objaśnia przy tem cel swego artykułu: najprzód powiada, może którybądź z czytelników zechce spróbować jego metody, powtóre mając bardzo mało czasu, nie może zajmować się stale doświadczeniami tego rodzaju; zresztą psy innych osób mogą być bardziej pojętnymi, a rezultat chociażby ujemny, byłby bardzo ważnym dla nauki. (Ziemianin).

Produkcya złota na całej ziemi przedstawiała w r. z. wartość 180 milionów zlr. w. a. Od końca roku 1860 zmiejsza się ona stale. Jedynie produkcya złota w Rosyi podnosi się bezustannie i idzie zaraz po Kalifornii. W r. 1884 wynosiła produkcya w Australii 54 miliony zlr., w Kalifornii 52 mil., w Rosyi 46, we wszystkich innych krajach 28 milionów. Ogólną produkcyę złota w ciągu lat 28, od r. 1857 do 1884 włącznie oceniają na 6.855 milionów zlr.

Wydawca i odpowiedzialny Redaktor Z. Morawski.

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.